

## Exakte Verwiegung eines beheizten Ansatzbehälters

**Anwendung:** Prozesswiegen

**Branche(n):** Chemikalien und chemische Produkte

### Der Kunde

Ein deutscher Hersteller von Chemikalien für die Papierindustrie

### Kundenanfrage

Der vorhandene Ansatzbehälter mit einem Volumen von ca. 3 m<sup>3</sup> sollte so umgebaut werden, dass eine exakte Verwiegung der einzelnen Zuschlagstoffe stattfinden kann. Eine bereits seit längerem vorhandene Wiegeeinrichtung mit klassischen Druckmessdosen ist auf Grund der thermischen Ausdehnungen des Behälters für die Verwiegung nicht geeignet und deshalb ohne Funktion. Nach dem Umbau soll die geforderte Systemgenauigkeit im Bereich von +/- 0,1 % liegen.

### Lösungen und Ausrüstung

Die thermische Ausdehnung des Ansatzbehälters erfordert besondere Maßnahmen zur Realisierung einer funktionierenden Verwiegung. Verschiedene Lösungsvarianten standen im Raum: Umbau auf Lastecken mit Scherstäben und komplizierter Mechanik oder einfacher Einbau der bewährten KIS-8 Wägezellen, welche besonders unempfindlich gegen thermischen Ausdehnungen, starken Vibrationen und hohe Querkräfte sind. Der Kunde entschied sich für die technisch bessere Variante - die KIS Wägezelle. Die Lösung war die Montage von drei KIS-8 20kN Wägezellen und einer G4 Auswertelektronik

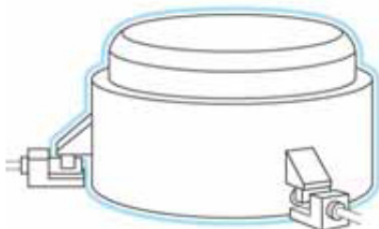


Abbildung 1: Vibration

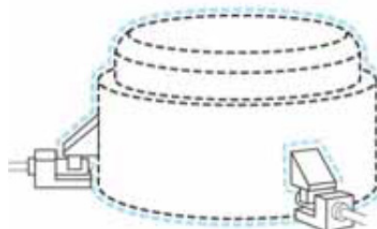


Abbildung 2: Thermische Ausdehnung



Abbildung 3: Querkräfte

BLH / Nobel Weighing Systems  
Brands of VPG Process Weighing



Abbildung 4: Beheizter Ansatzbehälter mit KIS-8 Wägezellen

Hauptmerkmale:

- Geringer Zeitaufwand durch einfachen Umbau auf KIS-8
- Hohe Zuverlässigkeit und Wiegegenauigkeit
- Viele Jahre keine Wartung erforderlich

## Kundenkommentar

“Wir sind überrascht von der hohen Genauigkeit trotz der thermischen Ausdehnung des Behälters. Installation und Inbetriebnahme waren sehr einfach und nahmen sehr wenig Zeit in Anspruch.”



Abbildung 5: G4-Auswertelektronik

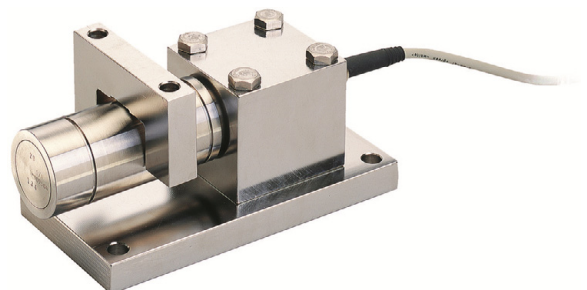


Abbildung 6: KIS-8 Wägezelle

**“Mit NOBEL KIS 8 Wägezellen und G4-Instrument ist die Präzision des Wiegesystems jetzt sogar besser als gefordert und die Installation ging sehr einfach und schnell”**

BLH / Nobel Weighing Systems  
Brands of VPG Process Weighing

Webversion: <http://www.vishaypg.com/process-weighing/case-study/41023/>

(Die Webversion bietet weitere Hyperlinks zu aktuellen Datenblättern und anderen zugehörigen Dokumenten wie Handbüchern, Broschüren, Videos und Vielem mehr)

## Kontaktinformationen

Nord-, Mittel- und  
Südamerika

[pw.usa@vishaypg.com](mailto:pw.usa@vishaypg.com)

Europa

[pw.eur@vishaypg.com](mailto:pw.eur@vishaypg.com)

China

[pw.prc@vishaypg.com](mailto:pw.prc@vishaypg.com)

Taiwan

[pw.roc@vishaypg.com](mailto:pw.roc@vishaypg.com)